

,=> d his

(FILE 'HOME' ENTERED AT 12:03:17 ON 02 NOV 2004)

FILE 'STNGUIDE' ENTERED AT 12:03:26 ON 02 NOV 2004

FILE 'EUROPATFULL, FRFULL, PATDPAFULL, PCTFULL, RDISCLOSURE, USPATFULL,  
USPAT2' ENTERED AT 12:03:33 ON 02 NOV 2004

E COGNIS/PA

L1 2358 S E2-E12  
L2 14 S L1 AND (METAL(2A)SOAP#)  
L3 6 S L2 AND (NANO? OR RESS OR SUPERCRITIC? OR EVAPORAT? OR GAS OR  
L4 1843078 S (NANO? OR RESS OR SUPERCRITIC? OR EVAPORAT? OR GAS OR PCA OR  
L5 52554 S (METAL(2A)SOAP#) OR SALT#(3A) (FATTY(W)ACID#)  
L6 27137 S L4(L)L5  
L7 4660 S L6(L) (NANO?)  
L8 2683 S L7(L)NM  
L9 442 S L8 NOT PY>=2000  
L10 1688 S L8(L) (COSMETIC OR PHARMACEUTICAL OR DERMAT? OR DRUG)  
L11 143 S L10 NOT PY>=1999  
L12 1164 S L6(L) (NANOPARTICLE#)  
L13 869 S L12(L)NM  
L14 814 S L13(L) (COSMETIC OR PHARMACEUTICAL OR DERMAT? OR DRUG)  
L15 20 S L14 NOT PY>=1999  
L16 807 S L14(L) (GELATINE OR CASEIN OR CHITOSAN OR GUM OR STARCH OR PO  
L17 19 S L16 NOT PY>=1999  
L18 38737 S (GELATINE OR CASEIN OR CHITOSAN OR GUM) (S) PROTEIN

L3 ANSWER 1 OF 6 EUROPATFULL COPYRIGHT 2004 WILA on STN

*inventor +  
assignee  
search*

GRANTED PATENT - ERTEILTES PATENT - BREVET DELIVRE

ACCESSION NUMBER: 1173138 EUROPATFULL EW 200310 FS PS  
TITLE: COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF  
**NANOSCALIC METAL SOAPS.**  
KOSMETISCHE ODER PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG VON  
**NANOSKALIGEN** METALLSEIFEN.  
UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS  
METALLIQUES SOUS FORME DE **NANOPARTICULES**.  
INVENTOR(S): FABRY, Bernd, Danziger Strasse 31, D-41352  
Korschenbroich, DE;  
ANSMANN, Achim, Kirchberg 25, D-40699 Erkrath, DE  
PATENT ASSIGNEE(S): **Cognis** Deutschland GmbH & Co. KG,  
Henkelstrasse 67, 40589 Duesseldorf, DE  
PATENT ASSIGNEE NO: 3996370  
OTHER SOURCE: MEPB2003010 EP 1173138 B1 0017  
SOURCE: Wila-EPS-2003-H10-T1  
DOCUMENT TYPE: Patent  
LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch  
DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R CY; R DE; R DK; R ES; R FI; R FR; R  
GB; R GR; R IE; R IT; R LI; R LU; R MC; R NL; R PT; R SE  
PATENT INFO.PUB.TYPE: EPB1 EUROPAEISCHE PATENTSCHRIFT (Internationale  
Anmeldung)

PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE
EP 1173138	B1	20030305
		20020123
APPLICATION INFO.: EP 2000-927068		20000426
PRIORITY APPLN. INFO.: DE 1999-19920555		19990505
RELATED DOC. INFO.: WO 00-EP3763	000426	INTAKZ
WO 00067702	001116	INTPNR
REFERENCE PAT. INFO.: EP 786251 A -	WO -15329	A
WO 97-13503 A -		

L3 ANSWER 2 OF 6 EUROPATFULL COPYRIGHT 2004 WILA on STN

PATENT APPLICATION - PATENTANMELDUNG - DEMANDE DE BREVET

ACCESSION NUMBER: 657489 EUROPATFULL EW 199524 FS OS STA B  
TITLE: Porous carrier material loaded with additives.  
Additivbeladenes, poroeses Traegermaterial.  
Matiere de support poreuse chargee d'additifs.  
INVENTOR(S): Heese, Ulrich, Hauptstrasse 56, CH-5243 Muelligen, CH;  
Salvel, Renato, Grubenackerstrasse 95, CH-8052 Zuerich,  
CH;  
Neumann, Wolfgang, Rummermatt 235, CH-5225 Oberboezberg,  
CH  
PATENT ASSIGNEE(S): **BRUGG**-KABEL AG, Klosterzelgstrasse 28,  
CH-5200 Brugg, CH  
PATENT ASSIGNEE NO: 1193500  
AGENT: Patentanwaelte Breiter + Wiedmer AG, Seuzachstrasse 2  
Postfach 366, CH-8413 Neftenbach/Zuerich, CH  
AGENT NUMBER: 101261  
OTHER SOURCE: ESP1995038 EP 0657489 A1 950614  
SOURCE: Wila-EPZ-1995-H24-T1a  
DOCUMENT TYPE: Patent  
LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch  
DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R DE; R ES; R FR; R GB; R IE; R IT; R  
LI; R NL; R SE  
PATENT INFO.PUB.TYPE: EPA1 EUROPAEISCHE PATENTANMELDUNG  
PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE
EP 657489	A1	19950614

'OFFENLEGUNGS' DATE: 19950614  
APPLICATION INFO.: EP 1994-810672 19941128  
PRIORITY APPLN. INFO.: CH 1993-3651 19931208

GRANTED PATENT - ERTEILTES PATENT - BREVET DELIVRE

ACCESSION NUMBER: 657489 EUROPATFULL EW 200114 FS PS  
TITLE: Porous carrier material loaded with additives.  
Additivbeladenes, poroeses Traegermaterial.  
Porous carrier material loaded with additives.  
INVENTOR(S): Heese, Ulrich, Hauptstrasse 56, CH-5243 Muelligen, CH;  
Salvel, Renato, Grubenackerstrasse 95, CH-8052 Zuerich,  
CH;  
Neumann, Wolfgang, Rummermatt 235, CH-5225 Oberboezberg,  
CH  
PATENT ASSIGNEE(S): **Cognis** Deutschland GmbH, Henkelstrasse 67,  
40589 Duesseldorf, DE  
PATENT ASSIGNEE NO: 2826100  
OTHER SOURCE: BEPB2001014 EP 0657489 B1 0007  
SOURCE: Wila-EPS-2001-H14-T1  
DOCUMENT TYPE: Patent  
LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch  
DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R DE; R ES; R FR; R GB; R IE; R IT; R  
LI; R NL; R SE  
PATENT INFO.PUB.TYPE: EPB1 EUROPAEISCHE PATENTSCHRIFT  
PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE
-----------	------	------

EP 657489	B1	20010404
		19950614
EP 1994-810672		19941128
CH 1993-3651		19931208
EP 197631 A	EP 459208	A
DE 2737745 A	GB 863732	A
US 4783511 A		

REF. NON-PATENT-LIT.: CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 81, no. 14, 7. Oktober 1974,  
Columbus, Ohio, US; abstract no. 78823n, TASHIO K ET AL  
'Dispersible colored porous master batch' Seite  
44;Spalte R; &  
JP-A-48043370 (DAINICHISEIKA COLOR AND CHEMICAL MFG.  
CO., LTD.) DATABASE WPI Derwent Publications Ltd.,  
London, GB; AN 93-261730(33) &  
JP-A-5179009 (NIPPON PETROCHEMICALS CO. LTD.) 20. Juli  
1993

L3 ANSWER 3 OF 6 PCTFULL COPYRIGHT 2004 Univentio on STN  
ACCESSION NUMBER: 2000067702 PCTFULL ED 20020515  
TITLE (ENGLISH): COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF  
**NANOSCALIC METAL SOAPS**  
TITLE (FRENCH): UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS  
METALLIQUES SOUS FORME DE **NANOPARTICULES**  
INVENTOR(S): FABRY, Bernd;  
ANSMANN, Achim  
PATENT ASSIGNEE(S): **COGNIS DEUTSCHLAND GMBH;**  
FABRY, Bernd;  
ANSMANN, Achim  
LANGUAGE OF PUBL.: German  
DOCUMENT TYPE: Patent  
PATENT INFORMATION:

NUMBER	KIND	DATE
WO 2000067702	A1	20001116

DESIGNATED STATES  
W: JP US AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL  
PT SE  
APPLICATION INFO.: WO 2000-EP3763 A 20000426  
PRIORITY INFO.: DE 1999-199 20 555.8 19990505

*Same  
invention*

L3 ANSWER 4 OF 6 PCTFULL COPYRIGHT 2004 Univentio on STN  
 ACCESSION NUMBER: 2000020620 PCTFULL ED 20020515  
 TITLE (ENGLISH): PROCESS FOR RECOVERING CARBOXYLIC ACIDES FROM A  
 FERMENTATION BROTH  
 TITLE (FRENCH): PROCEDE DE RECUPERATION D'ACIDES CARBOXYLIQUES DANS UN  
 BOUILLON DE FERMENTATION  
 INVENTOR(S): VICE, Gilbert, H.;  
 STALEY, Michael, D.;  
 REBROVIC, Louis;  
 KOZAK, William, G.  
 PATENT ASSIGNEE(S): **COGNIS CORPORATION**  
 LANGUAGE OF PUBL.: English  
 DOCUMENT TYPE: Patent  
 PATENT INFORMATION:

NUMBER	KIND	DATE
WO 2000020620	A2	20000413

DESIGNATED STATES  
 W:

AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CU CZ DE DK  
 EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP  
 KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MD MG MK MN MW MX NO NZ PL  
 PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA UG UZ VN YU  
 ZA ZW GH GM KE LS MW SD SL SZ TZ UG ZW AM AZ BY KG KZ  
 MD RU TJ TM AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU  
 MC NL PT SE BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD  
 TG

APPLICATION INFO.: WO 1999-US20901 A 19991005  
 PRIORITY INFO.: US 1998-09/166,045 19981005  
 US 1999-09/328,612 19990609

L3 ANSWER 5 OF 6 USPATFULL on STN

ACCESSION NUMBER: 2004:85113 USPATFULL  
 TITLE: Use of **nanoscalar** antimicrobial active  
 ingredients in body deodorants  
 INVENTOR(S): Schroeder, Christine, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL  
 REPUBLIC OF  
 Leinen, Hans-Theo, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL  
 REPUBLIC OF  
 Banowski, Bernhard, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL  
 REPUBLIC OF  
 Roth, Marcel, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
 Glasl, Johann, Solingen, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
 PATENT ASSIGNEE(S): **Cognis** Deutschland GmbH & Co. KG,  
 Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF (non-U.S.  
 corporation)

NUMBER	KIND	DATE
US 6716438	B1	20040406
WO 2000066074		20001109
US 2002-18274		20020610 (10)
WO 2000-EP3659		20000422

NUMBER	DATE
DE 1999-19919769	19990430

PRIORITY INFORMATION: DE 1999-19919769 19990430  
 DOCUMENT TYPE: Utility  
 FILE SEGMENT: GRANTED  
 PRIMARY EXAMINER: Dodson, Shelley A.  
 LEGAL REPRESENTATIVE: Drach, John E.  
 NUMBER OF CLAIMS: 21  
 EXEMPLARY CLAIM: 1  
 NUMBER OF DRAWINGS: 0 Drawing Figure(s); 0 Drawing Page(s)  
 LINE COUNT: 554  
 CAS INDEXING IS AVAILABLE FOR THIS PATENT.

L3 ANSWER 6 OF 6 USPATFULL on STN  
 ACCESSION NUMBER: 2002:63965 USPATFULL

TITLE: Methods of preparing cationic layer compounds, cationic layer compounds prepared thereby, and methods of use therefor

INVENTOR(S): Lange, Ilona, Langenfeld, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Klamann, Joerg-Dieter, Bremerhaven, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Daute, Peter, Beverstedt, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Foell, Juergen, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Wedl, Peter, Bremerhaven, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Kuepper, Stefan, Hilden, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF

PATENT ASSIGNEE(S): **Cognis** Deutschland GmbH, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF (non-U.S. corporation)

	NUMBER	KIND	DATE
PATENT INFORMATION:	US 6362261	B1	20020326
	WO 9929622		19990617
APPLICATION INFO.:	US 2000-555752		20001002 (9)
	WO 1998-EP7612		19981125
			20001002 PCT 371 date
DOCUMENT TYPE:	Utility		
FILE SEGMENT:	GRANTED		
PRIMARY EXAMINER:	Hoke, Veronica P.		
LEGAL REPRESENTATIVE:	Drach, John E., Ettelman, Aaron R.		
NUMBER OF CLAIMS:	20		
EXEMPLARY CLAIM:	1		
NUMBER OF DRAWINGS:	0 Drawing Figure(s); 0 Drawing Page(s)		
LINE COUNT:	1015		
CAS INDEXING IS AVAILABLE FOR THIS PATENT.			

GRANTED PATENT - ERTEILTES PATENT - BREVET DELIVRE

ACCESSION NUMBER: 1173138 EUROPATFULL EW 200310 FS PS  
 TITLE: COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF  
**NANOSCALIC METAL SOAPS.**  
 KOSMETISCHE ODER PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG VON  
**NANOSKALIGEN** METALLSEIFEN.  
 UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS  
 METALLIQUES SOUS FORME DE **NANOPARTICULES.**

INVENTOR(S): FABRY, Bernd, Danziger Strasse 31, D-41352  
 Korschenbroich, DE;  
 ANSMANN, Achim, Kirchberg 25, D-40699 Erkrath, DE

PATENT ASSIGNEE(S): **Cognis** Deutschland GmbH & Co. KG,  
 Henkelstrasse 67, 40589 Duesseldorf, DE

PATENT ASSIGNEE NO: 3996370

OTHER SOURCE: MEPB2003010 EP 1173138 B1 0017

SOURCE: Wila-EPS-2003-H10-T1

DOCUMENT TYPE: Patent

LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch

DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R CY; R DE; R DK; R ES; R FI; R FR; R  
 GB; R GR; R IE; R IT; R LI; R LU; R MC; R NL; R PT; R SE

PATENT INFO.PUB.TYPE: EPB1 EUROPAEISCHE PATENTSCHRIFT (Internationale  
 Anmeldung)

PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE
EP 1173138	B1	20030305
		20020123
EP 2000-927068		20000426
DE 1999-19920555		19990505
WO 00-EP3763	000426	INTAKZ
WO 00067702	001116	INTPNR
EP 786251 A	WO -15329	A
WO 97-13503 A		

DETDDE Die Erfindung befindet sich auf dem Gebiet der **Nanopartikel**  
 und betrifft die Verwendung von **nanoskaligen** Metallseifen in  
 der Kosmetik.

Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung von **nanoskaligen**  
 Metallseifen im Bereich von 10 bis 300 nm zur Herstellung von  
 kosmetischen und/oder pharmazeutischen Zubereitungen.  
 Ueberraschenderweise . . . Lotionen und Cremes als auch deren  
 Konsistenz durch den Zusatz von Metallseifen signifikant verbessert  
 wird, wenn diese in Form von **Nanoteilchen**, d.h. Partikeln mit  
 einem mittleren Durchmesser im Bereich von 10 bis 300 und vorzugsweise  
 50 bis 150 nm vorliegen. Gleichzeitig. . .

Herstellung von **Nanopartikeln**

Ein Verfahren zur Herstellung von **Nanoteilchen** durch rasche  
 Entspannung von ueberkritischen Loesungen (Rapid Expansion of  
**Supercritical** Solutions **RESS**) ist beispielsweise aus  
 dem Aufsatz von S.Cihlar, M.Tuerk und K.Schaber in Proceedings World  
 Congress on Particle Technology 3, Brighton, 1998 bekannt. In einer  
 bevorzugten Ausfuehrungsform der Erfindung setzt man **nanoskalige**  
 Metallseifen ein, die man erhaelt, indem man

(a) die Ausgangsstoffe unter ueberkritischen oder nahekritischen  
 Bedingungen in einem geeigneten Loesungsmittel loest,

(b) die fluide Mischung ueber eine Duese in ein Vakuum, ein  
**Gas** oder eine Fluessigkeit entspannt, und

(c) das Loesemittel dabei gleichzeitig verdampft.

Um zu verhindern, dass die **Nanoteilchen** wieder zusammenbacken,  
 empfiehlt es sich, die Ausgangsstoffe in Gegenwart geeigneter  
 Schutzkolloide oder Emulgatoren zu loesen und/oder die kritischen  
 Loesungen in. . . z.B. Gelatine, Casein, Gummi arabicum,  
 Lysalbinsaeure, Staerke sowie Polymere, wie etwa Polyvinylalkohole,  
 Polyvinylpyrrolidone Polyalkylenglycole und Polyacrylate. Die bevorzugt  
 zu verwendenden **nanoskaligen** Metallseifen sind also die, die  
 von einem Schutzkolloid und/oder einem Emulgator ummantelt vorliegen.

Ueblicherweise werden die Schutzkolloide oder Emulgatoren in. . .  
 Ein weiteres geeignetes Verfahren zur Herstellung der  
**nanoskaligen** Teilchen bietet die **Evaporationstechnik**.  
 Hierbei werden die Ausgangsstoffe zunaechst in einem geeigneten  
 organischen Loesungsmittel (z.B. Alkane, pflanzliche Oele, Ether, Ester,  
 Ketone, Acetale und dergleichen). . . darin geloesten  
 oberflaechenaktiven Verbindung gegeben, dass es durch die  
 Homogenisierung der beiden nicht miteinander mischbaren Loesungsmittel  
 zu einer Ausfaellung der **Nanoteilchen** kommt, wobei das  
 organische Loesungsmittel vorzugsweise verdampft. Anstelle einer  
 waessrigen Loesung koennen auch O/W-Emulsionen bzw. O/W-Mikroemulsionen  
 eingesetzt werden. Als oberflaechenaktive Verbindungen koennen die  
 bereits eingangs erlaeuterten Emulgatoren und Schutzkolloide verwendet  
 werden. Eine weitere Moeglichkeit zur Herstellung von  
**Nanoteilchen** besteht in dem sogenannten **GAS**-Verfahren  
 (**Gas** Anti Solvent Recrystallization). Das Verfahren nutzt ein  
 hochkomprimiertes **Gas** oder ueberkritisches Fluid (z.B.  
 Kohlendioxid) als Nicht-Loesungsmittel zur Kristallisation von geloesten  
 Stoffen. Die verdichtete Gasphase wird in die Primaerloesung der. . .  
 und dort absorbiert, wodurch sich das Fluessigkeitsvolumen vergroessert,  
 die Loeslichkeit abnimmt und feinteilige Partikel ausgeschieden werden.  
 Aehnlich geeignet ist das **PCA**-Verfahren (Precipitation with a  
 Compressed Fluid Anti-Solvent). Hier wird die Primaerloesung der  
 Ausgangsstoffe in ein ueberkritisches Fluid eingeleitet, wobei sich  
 feinstverteilte Troepfchen bilden, in denen Diffusionsvorgaenge  
 ablaufen, so dass eine Ausfaellung feinsten Partikel erfolgt. Beim  
**PGSS**-Verfahren (Particles from **Gas** Saturated  
 Solutions) werden die Ausgangsstoffe durch Aufpressen von **Gas**  
 (z.B. Kohlendioxid oder Propan) aufgeschmolzen. Druck und Temperatur  
 erreichen nahe- oder ueberkritische Bedingungen. Die Gasphase loest sich  
 im Feststoff und. . .  
 Gegenueber. . . der Partikel eine erhoehrte Stabilitaet und  
 Konsistenz der Emulsionen. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden  
 Erfindung betrifft daher die Verwendung der **nanoskaligen**  
 Metallseifen zur Herstellung von kosmetischen und/oder pharmazeutischen  
 Zubereitungen, insbesondere von Haar- und Hautbehandlungsmitteln. Die  
 Einsatzmenge der Metallseifen liegt dabei ueblicherweise. . .  
 Die erfindungsgemaess zu verwendenden **nanoskaligen**  
 Metallseifen koennen zur Herstellung von kosmetischen und/oder  
 pharmazeutischen Zubereitungen, wie beispielsweise Haarshampoos,  
 Haarlotionen, Schaumbaeder, Duschbaeder, Cremes, Gele, Lotionen,  
 alkoholische und. . .  
 Als. . . kommen dabei vor allem Silicone und dabei speziell  
 Trialkoxyoctylsilane oder Dimethicone in Frage. In Sonnenschutzmitteln  
 werden bevorzugt sogenannte Mikro- oder **Nanopigmente**  
 eingesetzt. Vorzugsweise wird mikronisiertes Zinkoxid verwendet. Weitere  
 geeignete UV-Lichtschutzfilter sind der Uebersicht von P.Finkel in  
 SOeFW-Journal 122, 543 (1996) zu. . .  
 Zur Herstellung der **nanoskaligen** Metallseifen (Beispiele 1 bis  
 5) wurde zunaechst Kohlendioxid einem Reservoir mit einem konstanten  
 Druck von 60 bar entnommen und ueber. . . Gew.-%ige waessrige Loesung  
 eines Emulgators bzw. Schutzkolloids enthielt. Das fluide Medium  
 verdampfte und zurueck blieben die im Schutzkolloid eingeschlossenen,  
 dispergierten **Nanopartikel**. Zur Herstellung der  
**Nanoteilchen** gemass Beispiel 6 wurde eine 1 Gew.-%ige  
 Dispersion von Calciumstearat unter starkem Ruehren bei 40°C und  
 einem verminderten Druck von. . . Gew.-% waessrige Loesung von Coco  
 Glucosides getropft. Das verdampfende Loesungsmittel wurde in einer  
 Kuehlfalle kondensiert, waehrend die Dispersion mit den  
**Nanopartikeln** zurueckblieb. Die Verfahrensbedingungen und der  
 mittlere Partikelgroessenbereich (photometrisch nach der 3-WEM-Methode  
 bestimmt) sind in der nachfolgenden Tabelle 1 angegeben. <table>. . .  
 Die nachfolgende Tabelle 2 enthaelt eine Reihe von  
 Formulierungsbeispielen mit Metallseifen-**Nanopartikeln**.  
 <image> <image> <image> <image>

**METAL SOAPS.**

TIDE KOSMETISCHE ODER PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG VON **NANOSKALIGEN**  
METALLSEIFEN.

TIFR UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS METALLIQUES SOUS  
FORME DE **NANOPARTICULES**.

CLMEN 1. The use of **nanoscale metal soaps** with  
particle diameters in the range from 10 to 300 nm for the production of  
cosmetic and/or pharmaceutical preparations.  
2. The use claimed in claim 1, characterized in that **metal**  
**soaps** corresponding to formula (I): <chemical formula> in  
which R.sup1.CO is a linear or branched, saturated or unsaturated,  
optionally hydroxysubstituted acyl.  
3. The use claimed in claims 1 and/or 2, characterized in that  
**nanoscale metal soaps** obtained by  
(a) dissolving the starting materials in a suitable solvent under  
**supercritical** or near-critical conditions,  
(b) expanding the fluid mixture through a nozzle into a vacuum, a  
**gas** or a liquid and  
(c) simultaneously **evaporating** the solvent  
are used.  
4. The use claimed in at least one of claims 1 to 3, characterized in  
that **nanoparticles** encapsulated in a protective colloid are  
used.  
6. The use claimed in at least one of claims 1 to 5, characterized in  
that the **metal soaps** are used in quantities of 0.1  
to 5% by weight, based on the preparations.  
7. The use claimed in at least one of claims 1 to 6, characterized in  
that the **metal soaps** are used for the production of  
hair treatment preparations.  
8. The use claimed in at least one of claims 1 to 6, characterized in  
that the **metal soaps** are used for the production of  
skin treatment preparations.

CLMDE 1. Verwendung von **nanoskaligen** Metallseifen mit  
Teilchendurchmesser im Bereich von 10 bis 300 nm zur Herstellung von  
kosmetischen und/oder pharmazeutischen Zubereitungen.  
3. Verwendung nach den Ansprüchen 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet,  
dass man **nanoskalige** Metallseifen einsetzt, die man erhält,  
indem man  
(a) die Ausgangsstoffe unter ueberkritischen oder nahekritischen  
Bedingungen in einem geeigneten Lösungsmittel löst,  
(b) die fluide Mischung ueber eine Düse in ein Vakuum, ein  
**Gas** oder eine Flüssigkeit entspannt, und  
(c) das Lösungsmittel dabei gleichzeitig verdampft.  
4. Verwendung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch  
gekennzeichnet, dass man **Nanopartikel** einsetzt, welche von  
einem Schutzkolloid ummantelt vorliegen.

CLMFR 1. Utilisation de savons métalliques à l'échelle **nanométrique**  
ayant des diamètres de particules dans la zone de 10 à 300 nm en vue de  
la production de préparations.  
3. Utilisation selon les revendications 1 et/ou 2,  
caractérisée en ce qu'  
on met en oeuvre des savons métalliques à l'échelle  
**nanométrique** que l'on obtient par un procédé dans lequel  
a) on dissout les matières premières dans des conditions  
supercritiques ou.  
4. Utilisation selon au moins une des revendications 1 à 3,  
caractérisée en ce qu'  
on met en oeuvre des **nanoparticules** qui se présentent  
enrobées par un colloïde protecteur.



DET DEN Examples of the binder include natural polymers such as **proteins** (e.g., gelatin), polysaccharides (e.g., dextran) and **gum** arabic; and synthetic polymers such as polyvinyl butyral, polyvinyl acetate, nitrocellulose, ethyl cellulose, vinylidene chloride-vinyl chloride copolymer, polyalkyl (meth)acrylate, vinyl. . .